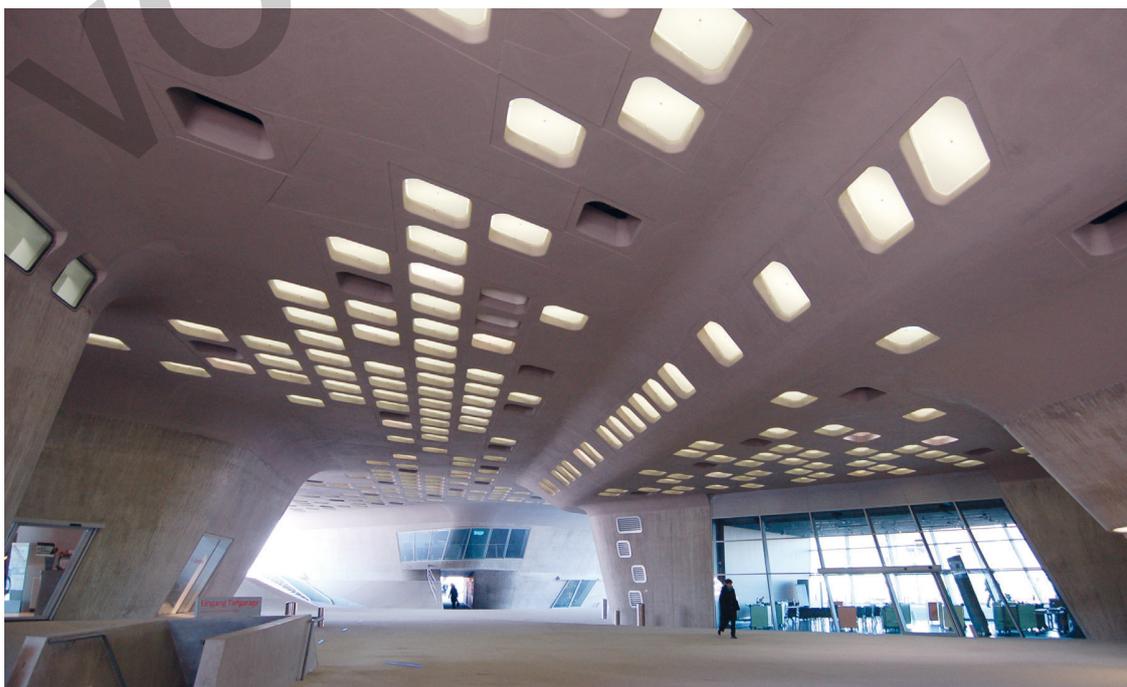
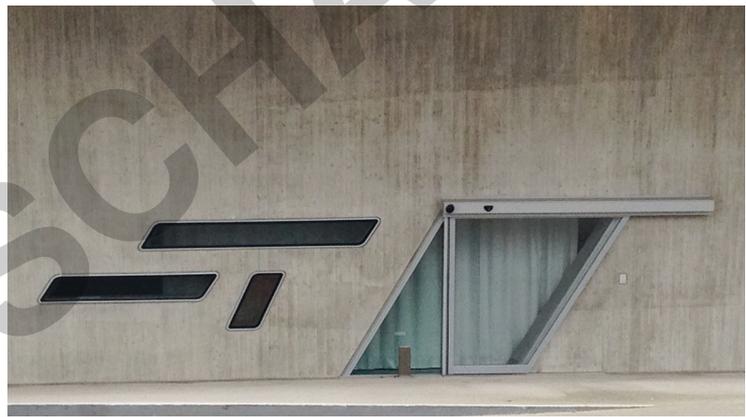


Komplexität und Dynamik in einer Architekturlandschaft: Das Wissenschaftszentrum Phäno von Zaha Hadid

Claudia Schönherr-Heinrich, Berlin

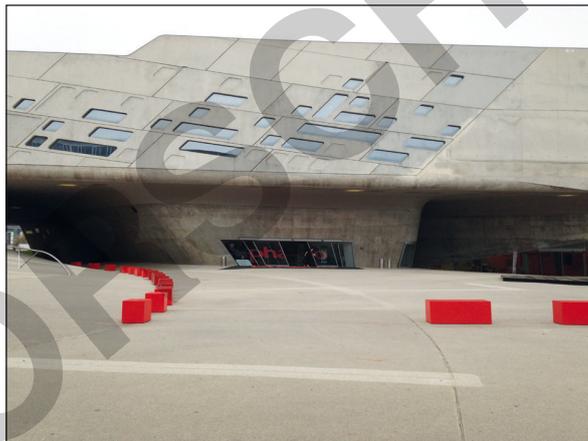


Fotos: C. Schönherr-Heinrich, CC BY-SA3.0/Richard Bartz, C. Schönherr-Heinrich, Christine Kuhn

Das Wissenschaftszentrum Phäno

Planung und Bau

Im Jahr 1999 wurde von der Stadt Wolfsburg und der Stiftung Phäno als Bauherren ein Architekturwettbewerb für ein Wissenschaftszentrum ausgeschrieben. 23 Beiträge von renommierten Architekturbüros aus acht Ländern wurden eingereicht. Zaha Hadids Entwurf errang den ersten Platz bei der Entscheidung im Januar 2000. Nach mehr als vier Jahren Bauzeit konnte das Gebäude mit einem Volumen von 154 x 130 x 97 Metern 2005 eröffnet werden. Die Kosten betragen 79 Millionen Euro. Entstanden ist eine Experimentierwelt zu den Themen Naturwissenschaft und Technik, von außen betrachtet eine Landschaft mit der aufsehenerregenden Architektur einer künstlichen Topografie. Hadids Entwurf forderte gänzlich neue Technologien und Materialanwendungen. Der Baukörper besteht nicht, wie üblich, aus einzelnen Elementen wie Stützen, Trägern, Balken und Decken, sondern bildet eine **skulpturale Form wie aus einem Guss**. Dafür wurde erstmalig sogenannter selbstverdichtender Beton (SVB) verwendet, insgesamt 27 000 Kubikmeter. Mit diesem kann auf das Verdichten des in die Schalung eingebrachten Betons verzichtet werden. Der besonders dünnflüssige SVB rinnt in jeden erdenklichen Winkel und ermöglicht so komplizierteste Formen. Insgesamt 1400 Elemente wurden auf diese Weise hergestellt. Schäden an der Betonverschalung allerdings machten wenige Jahre nach der Fertigstellung des Gebäudes Sanierungsmaßnahmen nötig, die inzwischen Kosten von über 20 Millionen Euro verursacht haben.



Eingang des Phäno (Südwestseite)



Fotos: C. Schönherr-Heinrich

Phäno von Osten (Eingang im mittleren Keel)

lichen konstruktiven und technischen Aufwandes, der beim Bau dieses spektakulären Projektes betrieben werden musste, strahlt das massiv wirkende Gebäude spielerische Leichtigkeit aus.



Ausschnitt der Conehall



Ausschnitt der Nordseite

Fotos: Andreas Nowack, C. Schönherr-Heinrich

Was kann ich im Unterricht damit machen?

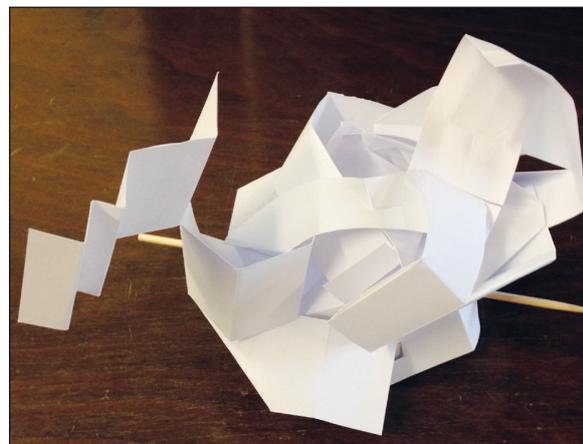
1. Thema: Räumliches Gebilde aus Papier

Klassenstufe: Oberstufe

Materialien: Zeichenpapier DIN A4, Cutter, Schneideunterlagen, Schaschlikholzspieße

Vorgehen

Die Schülerinnen und Schüler bearbeiten ein DIN-A4-Blatt so, dass daraus ein räumliches Gebilde entsteht, das selbstständig stabil (oder durch ein – ggf. gekürztes – Holzstäbchen gehalten) stehen kann. Es soll das ganze Blatt verwendet werden, d. h., es darf kein Verschnitt entstehen. Klebstoff wird nicht benutzt, stattdessen müssen Faltechniken bzw. Steckverbindungen zur Stabilisierung und für die notwendigen Verbindungen angewendet werden. Das räumliche Gebilde soll durch Licht- und Schatteneffekte interessant wirken und von allen Seiten anders aussehen. Auf Schmuckelemente sollte verzichtet werden.



Schülerarbeiten